台灣省農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

農業技術服務通報

第35期

出刊單位：台灣省農業試驗所
地　　址：台中縣霧峰鄉萬豐村中正路189號
服務電話：（04）3302301轉292
中華民國77年6月25日出刊

農業要聞

△台灣省農林廳決定在下（七十八）年度，輔導農民生產精緻蔬菜六百六十公噸直銷超級市場，並補助農民搭建塑膠網室，每公頃八十萬元。（節錄自中央日報77.6.11.第六版）

△行政院農業委員會初步決定今年九月召開全國農業會議，主題為「開創台灣農業發展的新境界」，會議的成員將包括農村婦女，以擴大基層務農人員參與的基礎。會議議程分為六個項目：㈠為農政體制，將探討未來農業部職掌的意見；㈡為農業資源，研擬正確運用農地，水資源的方向；㈢為農產運銷，研究縮小產銷不平衡的可行方案；㈣為農業貿易，徵詢各界人士對建立進口農產預警制的意見；另外為農民組織和農民福利，將針對農會、水利會和保險政策的方向進行討論。（節錄自中華日報77.6.11.第一版）

△台中縣農業局呼籲果農不要購用商人推銷的Luitur，代號九三一三三號的未登記合格的農藥，以免遭害損失。（節錄自中央日報77.6.14.第七版）

農業新知

本所土壤肥力室利用系統分析方法，建立土壤中肥料養分反應的動力學模式以做為估算肥料施加量的基礎。其邏輯概念係基於：⑴滿足作物之養分需求量，即作物生長全期的養分吸收量可作為肥料施加量的初步估計。⑵肥料量施入土壤中即受土壤理化性質之影響，能被作用利用的程度也因而不同，因此有必要瞭解土壤與肥料養分之滯留與釋出之反應模式。⑶由所得之反應模式進一步模擬肥料養分被作物吸收情形，並設定適當的土壤溶液濃度為基準，藉以校正前述之肥料施加量的初步估計值，以為施肥之參考。

基於上述的邏輯概念，以葡萄與玉米為擬栽種作物，進行肥料中K、Ca和Mg三元素的滯留與釋放反應試驗。所用土壤共四種，即葡萄中心A層與B層土壤，混合土

印刷品

土壤及大肚山表層土壤。肥料施加量的估算是依葡萄與玉米的預估產量計算出之全生長期養分吸收量。

中興大學葡萄中心土壤A與B，依葡萄全生長期養分吸收量加入估算出的肥料量；混合土壤與大肚山土壤是依玉米全生長期的吸收量加入估算出的肥料量。然後以土比水為1比2之比例加水振盪，於不同時間抽取濾液，測定其中各養分濃度。

以非綫性動力方程式描述土壤中K、Ca、Mg肥料養分的滯留和釋放反應，利用嘗試錯誤法來求得模式中的反應速率常數和其他參數值。自模擬結果與試驗測值比較，顯示動力模式可以表示土壤中肥料的反應情況。

以設定的土壤養分適當濃度為基準，利用本試驗所建立的動力學模式，模擬作物全生長期養分吸收過程，藉調整肥料施加量，使模擬之土壤溶液濃度符合設定的濃度標準，以達到估算施肥量的目的。

研究結果顯示，葡萄中心土壤鉀的估算量，A層約為農林廳推荐量$\frac{1}{3}$～$\frac{1}{2}$，B層則約為$\frac{1}{2}$～$\frac{2}{3}$，鈣和鎂的估算量除了B層土壤呈現必須施加鈣，其餘皆不必再施加。另混合土壤和大肚山土壤的模式估算，混合土壤的鉀估算量皆在農林廳推荐量及連深（1986）提出的推荐量內，大肚山土壤鉀估算量與農林廳推荐者相差不大，但為連深（1986）提出之1.6倍。對鈣和鎂的估算結果為不必施加。

由以上估算結果顯示所得之估算量有其代表性，估算方法的邏輯理念值得進一步發展與驗證。（本所農化系提供）

農友問題解答

△台南縣玉井鄉王炎輝農友函詢水蜜桃栽培等問題。（本所園藝系回答）

答：㈠平地水蜜桃目前在台南下營鄉試作今年為第一年尚未獲確切結果，因此尚無法提供水蜜桃種苗。

㈡柳橙園內種植部份葡萄柚不會影響原來柳橙的品質，請安心種植，唯請採用無病毒的葡萄柚苗，青果社嘉南分社有繁殖供應。

△南投縣埔里鎮王福松農友函詢作物施肥問題。（本所農化系回答）

答：㈠施肥時，將肥料曝露於土表，而不蓋土，成份的流失量視肥料種類及土壤性質而異。一般而言銨態氮肥及尿素如施於表面，甚易揮散損失，為防止氮的揮發

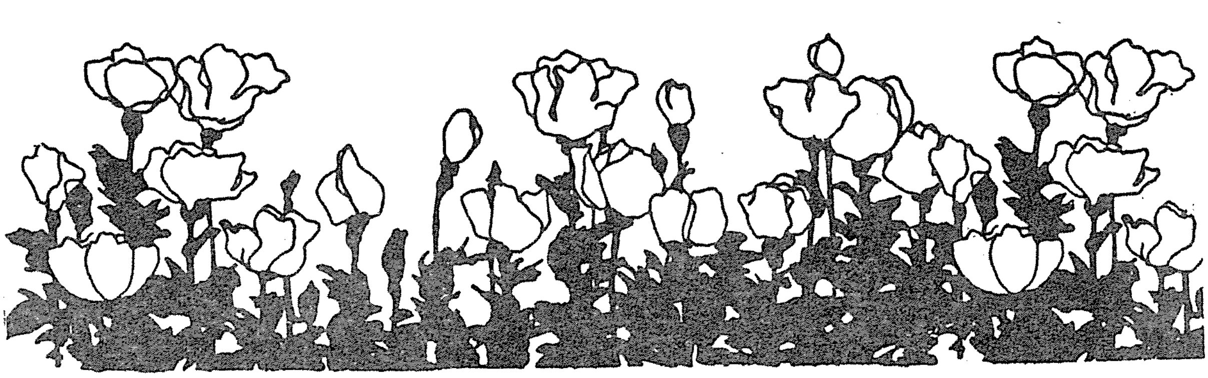
損失，亦宜避免土壤表面施肥。

(二)複合肥料為含有兩種以上的要素肥料，抽一定的比例配合各元素成份，經化學作用或混合製粒製成，一次供給三要素，毋須再混合肥料，省工省時，施用方便肥傷及流失較少，但是無論複合肥料或單質肥料均應避免表面撒施以提高肥效。

(三)肥料的施用視作物種類與施肥時期的需要，而調配三要素肥料的比例，例如柑桔於果實收穫後冬季基肥時較注重氮磷肥，其氮磷鉀三要素的比例約為2：1：1.5，施用全年施肥量的$^{3}/_{5}$，以促進翌春發芽及花芽分化，如以柑樹年收穫量約為90公斤／株為例，則基肥中氮素約須800g（全年施肥量）×$^{3}/_{5}$＝480g磷酐鉀素則依2：1：1.5分別為240公克及360公克。

(四)晴天與雨天的施肥效果與土壤水份狀況有關，雨後土壤濕潤狀況下或施肥後適時適量降雨，皆有助於肥料的溶解與下滲移動，促使植物吸收。但雨量過多，豪雨則會使肥料冲走淋溶流失。

重要活動

△史瓦濟蘭王國外交部部長孟巴爵士閣下伉儷等一行二人於本（六）月十七日下午來所參觀本所研究成果。

△韓國青年農漁民訪問團暨陪同人員一行廿二人，將於六月六日至十七日訪問本所。